D7E
エレクトリックブルドーザ

	乾地車	湿地車
運転質量	28,000kg	27,950kg
エンジン定格出力	175kW(238PS)	

特定特殊自動車排出ガス基準適合車

CATERPILLAR®

Breakthrough in the World

電動ブルドーザ 始動！

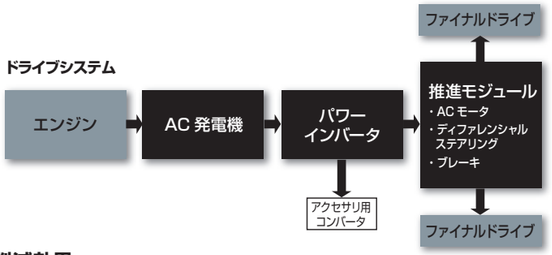
高度なインバータ制御が可能にした
先進のディーゼルエレクトリックドライブ。
世界初の技術が、クラストップの生産性と
画期的な省燃費、かつてない優れた環境性能をもたらし、
ランニングコストのさらなる削減をも実現します。
Caterpillar® から今、最新のイノベーションが始動します。

D7E 世界初
エレクトリックブルドーザ

The Diesel Electric Drive Technology

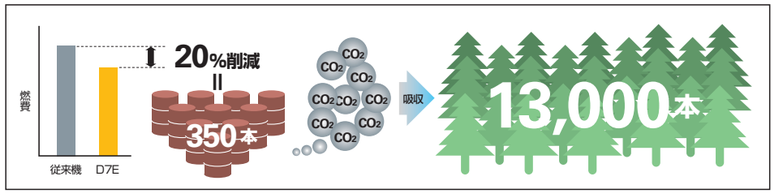
高度なインバータ制御が実現した、世界初のディーゼルエレクトリックドライブ。

最先端の技術を結集したクラスNo.1の生産性。ブルドーザでは世界初となるACインバータ制御によるディーゼルエレクトリックドライブを採用し、作業量や燃料生産性の飛躍的アップを実現します。また、高効率駆動により運転・保有経費を大幅に削減。さらに、トルクコンバータ・トランスミッションがなく、可動パーツを大幅に削減でき、パワートレイン寿命を延長し、お客さまの利益向上に大きく貢献します。次世代ブルドーザにふさわしい、革新的なパフォーマンスをお届けします。



▶燃費低減＝高い CO_2 削減効果

1万時間稼働した場合、D7Eの低燃費は従来機比でドラム缶約350本もの削減を可能にします。その分CO_2排出量が約180t（杉の木およそ13,000本が1年間に吸収するCO_2量に相当）削減できます。



D7E 乾地車
※写真は標準仕様と一部異なります。

Customers Value

お客さまの利益向上に貢献するさまざまな新機構。

世界初のディーゼルエレクトリックドライブの採用により、従来のようなトランスミッションやトルクコンバータなどのユニットを持たないD7E。今までに無いその斬新なドライブシステムと、経費低減を掲げた「新コスト設計」の導入によって、優れた効率化と省燃費効果を実現します。

▶AC 発電機

エンジンで直接駆動され、必要な電力をオンデマンドに供給します。

▶ケーブル&コネクタ

ディーゼルエレクトリックシステム専用設計のハイグレード部品を採用。ケーブルは絶縁仕様です。

▶パワーインバータ

作業負荷に応じたきめ細かな電力供給を可能にした高性能パワーインバータです。

▶アクセサリ用コンバータ

バッテリーや電装系、電動ウォータポンプやエアコンコンプレッサなど、駆動系以外のユニットに電力を配分する専用コンバータを搭載。

▶ ロングライフ設計のブレーキシステム

長寿命・高耐久設計のブレーキシステムを採用。メンテナンス費用を大きく削減します。

▶ファイナルドライブ

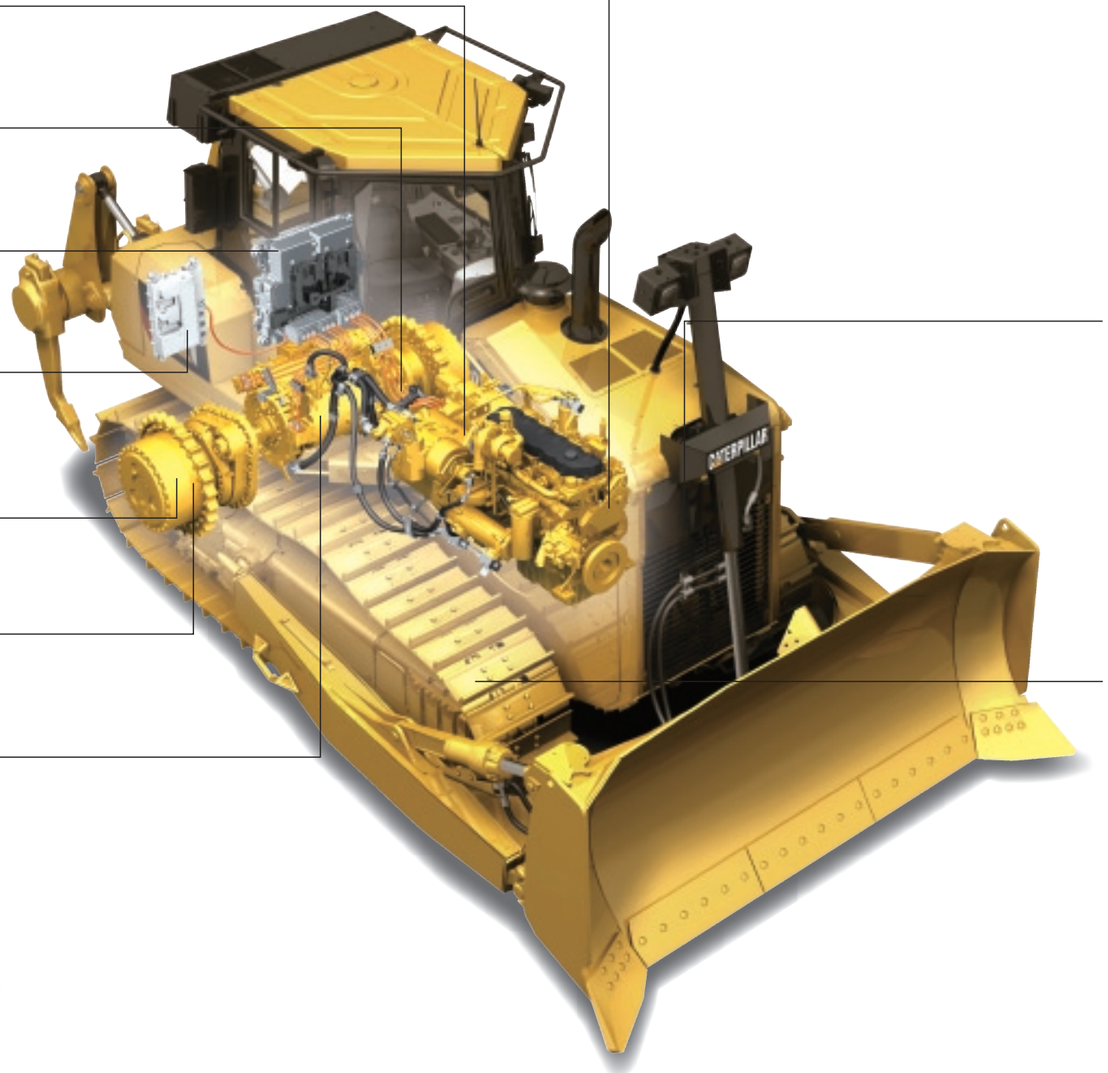
専用の遊星歯車構成&D10Tクラスサイズのスピンドル軸受けを採用した高耐久構造です。

▶推進モジュール

2個内蔵のACモータとブレーキ、ディファレンシャルステアリングシステムが統合されています。

▶ オールベルトレス設計

冷却ファンやウォータポンプ、エアコンコンプレッサなどのユニット駆動用ベルトを排したオールベルトレス設計を実現。交換費用やパーツコストはもとより万一のベルト破断による休車リスクが回避され、稼働率と信頼性のアップにつながります。



▶ Cat® C9.3 ACERT™ エンジン

最先端の電子制御技術を駆使し、燃焼行程を効率的にコントロールすることで、排出ガスを最小限に抑えます。また、定格回転を低く抑えたことによりエンジン寿命も向上。クリーン、低コスト、高い信頼性を実現したCatの最新鋭エンジンです。

定格出力：175kW(238PS)/1,700rpm

総排気量：9.3ℓ

2006 年度基準値に適合(オフロード法)

Cat C9.3 ACERT エンジンは、オフロード法*に適合した高性能な環境対応エンジンです。

＊オフロード法：特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律

特定特殊自動車排出ガス基準適合車

▶電子制御可変スピードファン(デマンドファンシステム)

稼働状況に応じてエンジン冷却ファンの回転スピードをきめ細かくコントロール。エンジン冷却水のみならず吸気マニホールド温度やオイル温度も集中モニタリングし、より効率的な冷却システムを構築する事で、燃料生産性のアップに大きく貢献します。

オートリバーシブルファンをオプションで用意

ファン回転方向を自動で反転させ、ラジエータやアフタークーラコアなどに堆積した異物をエアフローで除去することができます。

▶ 新型足回り構造が実現する、作業性と信頼性の向上

接地長の長い新デザインのオーバルトラック構造を採用。エレクトリックドライブに最適化された足回りが優れたトラクション性能や走破性を発揮します。また、乾地車にはフルレングストラックローラガードを標準装備しました。(湿地車は３分割構造のガイディングを装備)

ローリングブッシュトラックをオプションで用意

摩耗寿命を大幅に延長し、コストのかかる足回りメンテナンスのインターバルを伸ばす事で、稼働経費を大幅に削減可能です。

D7E が可能にするリアルバリュー

港湾、発電・製鉄での貯炭場、鉱山・砕石現場など、長時間高稼働の現場で必要不可欠なD7クラスブルドーザ。生産性の高さはもちろん、運転・保有にかかる経費、いわゆる機械経費の削減がお客さまの機械選択にとって重要な要素になります。D7Eの徹底した「新コスト設計」思想がもたらす数々の成果を是非お確かめください。

時間当たり燃費　約20%削減
(作業条件により約10～30%の間で変動します)

燃料生産性　約25%改善
(アクセルダイヤル:ノーマルモード使用時での当社スロットドージングテストによる)

走行燃費　約50%削減
(アクセルダイヤル:ノーマルモード使用時)

パワートレイン寿命　最大50%延長

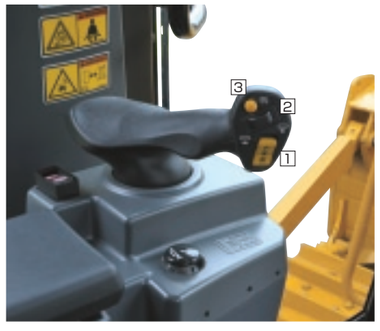
足回り寿命　35-最大70%低減可能
(オプションのローリングブッシュトラック装着の場合)

油脂/フィルタ交換費用　約60%削減

※数値はすべて当社従来機比

スムーズな操作と高い生産性、最新の電子制御テクノロジー。

スムーズに、自在に。フルタイム両トラック駆動を可能にする最新の電子制御ディファレンシャルステアリングを更に進化させ、旋回能力を向上。新開発のシングルリフトシリンダ、軽く確かなレバー操作と、エレクトリックドライブならではのフレキシブルなスピードコントロールで、容易な運転操作を実現します。



国土交通省指定
標準操作方式建設機械（申請中）

1 スイッチによる前後進切り替え。

2 速度調整ホイールによって無段階のスピードコントロールが可能。

3 速度リコールボタンによって、事前に設定したスピードに変更可能。

4 4モード速度プリセットダイヤル（双方向シフトコントロール）
4つの速度モードが設定可能。オペレータは前後進切替えだけで設定した速度モードへ1発選択が可能です。

5 アクセルダイヤル（エンジン回転数コントロール）
5段階のエンジン回転数設定が可能です。
ダイヤル4：ノーマルモード（D7Rと同等の押土性能が得られます。）
ダイヤル5：フルパワーモード

▶ E&H 制御システム

きわめて軽い操作フィーリングでブレード上げ下げ、チルトが行え、オペレータの疲労を大幅に軽減します。また、油圧レスポンスを3段階で切替えることができ、さらに、浮き機能のオン/オフ切替えも可能です。

▶ 初のシングルリフトシリンダを搭載

リフトシリンダには、D9クラスの大型シングルリフトシリンダを搭載。従来機よりも大幅に部品点数が削減され、油漏れなどのリスクも半減。さらにマフラ、プレクリーナを直列配置することにより、センターポストキャブと相まって抜群の作業視界を実現しました。

▶ 旋回性能アップ

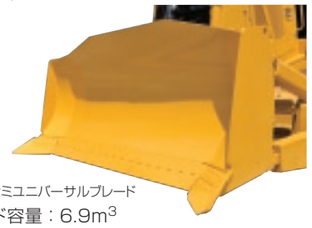
上位機種サイズの専用ステアリング油圧ポンプを採用し、旋回性能が従来機比で50%アップ。優れた作業性を発揮します。

▶ 強力なリッピング力を発揮する、アジャスタブルリッパ（乾地車）

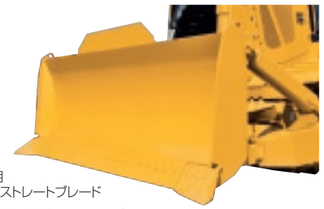
大型機同様の、油圧シリンダで掘削角の調整が行えるアジャスタブルマルチシャンクリッパを乾地車に標準装備。岩質に応じて最適な掘削角を選べるため、作業効率が向上します。また、切羽コーナ部へより接近できるため、根切り作業も効率的に行えます。

▶ 大容量ブレードを装着

乾地車にはセミユニバーサルブレードを、湿地車にはストレートブレードをそれぞれ標準装備。（いずれもチルト付）高耐久で安定したドージングが可能です。また、ブレードはL形プッシュアームによって支持され、高負荷時のふらつきやガタの発生を抑えます。



乾地車用
チルト付セミユニバーサルブレード
ブレード容量：6.9m³



湿地車用
チルト付ストレートブレード
ブレード容量：5.9m³

情報化施工を推進する Caterpillar® のマシンコントロールシステム AccuGrade™ アキュグレード（オプション）

建設機械と一体で開発されたアキュグレードは、耐久性と信頼性に優れたマシンコントロール&ガイダンス製品です。用途にあわせてGNSS（GPS）とUTS（トータルステーション）の2タイプがあります。

- 丁張りや検測が不要のため施工時間を短縮。
- ±1cm*以内の誤差で仕上げることができる高品質施工。 *UTS装着の場合
- ムダな車両の稼働を減らすなどコスト削減が可能。
- 検測員の立ち入りの必要がなく安全性が向上。
- ガイダンスと自動制御機能のアシストによりオペレータの負担を低減。
- 高品質施工が可能となり熟練オペレータ不足にも対応

写真は標準仕様と一部異なります。(アキュグレードおよびリアビューモニタはオプションです)

使いやすくゆとりの運転環境を提供する最新キャブ。

フロントセンターにピラーを配置し、マフラ、エアクリーナ、シングルリフトシリンダも直列配置したことで、ワイドな視界を実現した新型センターポストキャブ。ドア開口部が広く乗降性に優れた使いやすさも実現しました。また、ビスカスマウントやディーゼルエレクトリックドライブの採用によって、ブルドーザとして群を抜く静粛性[キャブ内騒音 73dB(A)]を実現。オペレータは広々としたゆとりの室内で効率の良い作業に専念できます。

ステアリング、作業機レバーユニットおよび左右アームレスト一体型のエアサスペンションシートを標準装備。体重調整や多段階リクライニング&サスペンション機能など、長時間座り続けても疲れの少ない快適性を実現します。

1 車両の状況を常にモニタし、万一不具合の際には状態に応じて3段階で警告する、新型モニタリングシステム。

2 リアルタイムでエンジンや稼働状況などの情報を表示するメッセージモニタ。メンテナンス情報の提供や作業装置スピードなどの各種設定も行えます。

3 後方の死角もリアビューカメラ&モニタ(オプション)で運転席から容易に視認できます。

3-1: リアビューカメラ(オプション)
3-2: リアビューモニタ(オプション)

4 ブレードレバーと同じく、E&H電子油圧制御式のリッパコントロールレバー(乾地車)。ボタンひとつでリッパを上昇格納できるワンタッチ格納ボタンを装備。

5 従来のデセルペダルに替わり、電流周波数調整で減速させるブレーキ統合デセルペダル(走行コントロールペダル)。

6 エアコンディショナには電動コンプレッサを採用し、エンジン低回転時でも十分な空調が行えます。

6-1: 電動コンプレッサ
6-2: エアコンコントロールスイッチ

7 ダッシュボード下にはフタ付きの収納ボックスを装備。

8 灰皿やカップホルダ、12V電源ソケットなどを装備。

9 室内後部には工具等の置き場所としても便利な小物入れを装備(結束バンド付き)。

10 リッピング視界向上のための車体後部凹凸形状。

11 フロントウィンドはそのまま大型乗降ドアとして大きく開閉、車両への出入りが楽に行えます。ウィンドにはそれぞれ2個、計4個の大型可変間欠式ワイパを装備。リアワイパも可変間欠式です。

安全性と整備性を高めた信頼の機体設計。

D7Eはお客さまに末永く安心してお使いいただくために、「Cat品質」と謳われる世界最高水準のクオリティをベースに、さらなる安全と信頼のメカニズムを数多く導入しています。また本体のみならず油脂やオイル、フィルタ類なども機械経費削減の要ととらえ、より長寿命に、より長いインターバルへと進化させています。お客さまの利益につながる一助として、私たちは完成度に磨きをかけました。

1 ROPS（転倒時運転者保護構造）およびFOPS（落下物保護構造）を装備。

5 着座感知センサにより、オペレータが不在の時は走行および作業装置の制御システムが無効になる安全設計です。

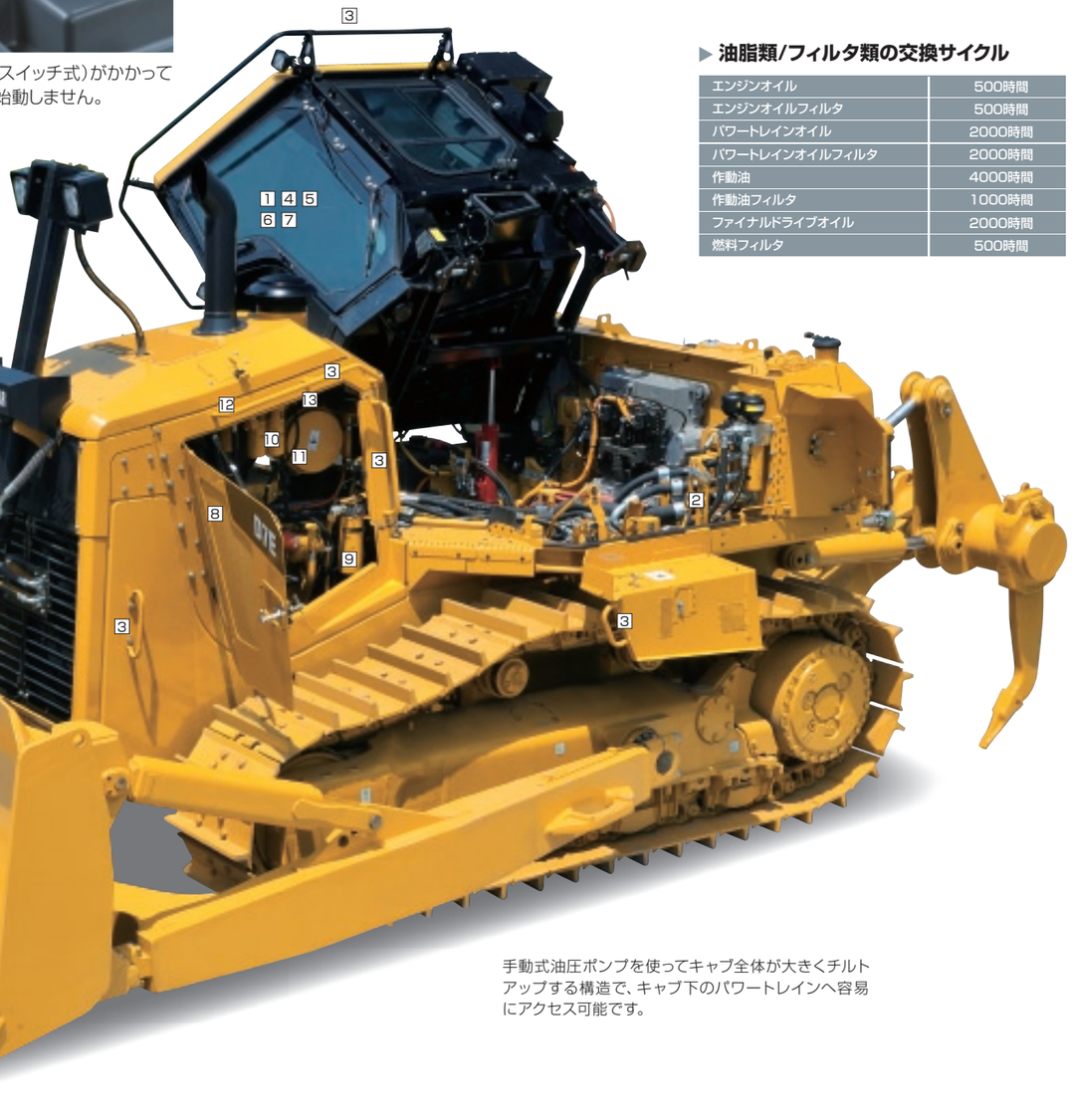
7 パーキングブレーキ（スイッチ式）がかかっていないと、エンジンが始動しません。

2 高電圧のかかるコンポーネントにアクセスする場合、この危険電圧表示ランプを確認して安全か否かをチェックする事ができます。

6 油圧回路をロックし、乗降時などで不意にレバー等に触れてしまった場合の誤作動を防止する油圧ロックスイッチ。

3 車体各所の手すりやステップ等は、すべて人が保持しやすい位置・大きさで配置されています。

4 巻込み収納式シートベルト。



手動式油圧ポンプを使ってキャブ全体が大きくチルトアップする構造で、キャブ下のパワートレインへ容易にアクセス可能です。

8 日常点検箇所を車体の左側に集中配置。効率的なメンテナンスが行えます。

▶ 油脂類/フィルタ類の交換サイクル

エンジンオイル	500時間
エンジンオイルフィルタ	500時間
パワートレインオイル	2000時間
パワートレインオイルフィルタ	2000時間
作動油	4000時間
作動油フィルタ	1000時間
ファイナルドライブオイル	2000時間
燃料フィルタ	500時間

9 新たに交換間隔が1000時間に延長された作動油（ハイドロリックオイル）フィルタ。

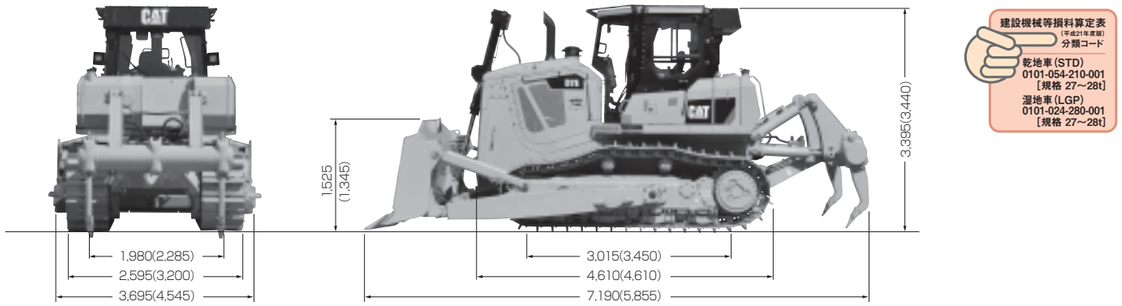
10 3連式燃料フィルタは交換間隔500時間。左はウォータセパレータ付き。

11 ダブルエレメントエアフィルタ。

12 電動式燃料プライミングポンプ。

13 エンジンフード内サービスライトを装備。夜間等のメンテナンス時に便利です。

外形図 （単位：mm）



建設機械等損料算定表（平成21年度版）分類コード
乾地車(STD)
0101-054-210-001
［規格 27～28t］
湿地車(LGP)
0101-024-280-001
［規格 27～28t］

写真の数値はリッパ付乾地車を、（ ）内は湿地車の数値を示します。

主要諸元

機種			D7E 乾地車(STD)	D7E 湿地車(LGP)
運転質量		kg	28,000	27,950
定格出力		kW(PS)	175(238)	
走行速度	前進	km/h	0-11.0	0-11.0
	後進	km/h	0-11.0	0-11.0
寸法	全長 ブルドーザ装置付	mm	7,190[リッパ付]	5,855[ドローバ付]
	全長 トラクタ単体	mm	4,610	4,610
	全幅 ブルドーザ装置付	mm	3,695	4,545
	全幅 トラクタ単体	mm	2,595	3,200
	全高 マフラ上端まで	mm	3,365	3,410
	全高 キャブ上端まで	mm	3,395	3,440
	クローラ中心距離	mm	1,980	2,285
	シュー幅/枚数(片側)	mm/枚	610/40	915/44
	接地長	mm	3,015	3,450
	接地面積	m^2	3.68	6.31
	接地圧	kPa	75(0.76kg/cm^2)	43(0.44kg/cm^2)
	最低地上高	mm	470	470
ブルドーザ装置	形式		セミユニバーサル(チルト付)	ストレート(チルト付)
	排土板（幅×高さ）	mm	3,695×1,525	4,545×1,345
	最大上昇量/最大下降量	mm	1,110/585	1,265/645
	最大チルト量	mm	985	785
	ブルドーザ装置重量	kg	3,830	3,970

機種			D7E 乾地車(STD)	D7E 湿地車(LGP)
リッパ装置	形式		平行リンク式アジャスタブルマルチシャンク	−
	最大掘削深さ	mm	650	−
	最大上昇量	mm	590	−
	リッパ装置重量	kg	1,950[シャンク3本含む]	−
ドライブトレイン形式			交流発電、交流モータ駆動式	
エンジン	名称		CAT JDS-C9.3 ディーゼルエンジン [ACERT]	
	形式		4サイクル水冷直列 直噴式、ターボチャージャ、アフタークーラ付	
	シリンダ数 - 内径×行程		6-115×149	
	総行程容積	ℓ	9.3	
	定格出力/回転数	kW/min^{-1}	175(238PS)/1,700	
ステアリング形式			ディファレンシャルステアリング	
ブレーキ形式			電子制御 湿式多板スプリング作動 油圧開放式	
油圧装置	コントロール方式		E&Hコントロール	
	ポンプ形式		可変容量ピストンポンプ	
	リリーフバルブ設定圧	kPa	27,600(282 kg/cm^2)	
容量	燃料タンク(軽油)	ℓ	409	
	ハイドロリックオイル	ℓ	76	
	クランクケース	ℓ	30	
	冷却水	ℓ	87	

単位は国際単位系によるSI単位です。（ ）内数値は旧表示を使用したものです。

主な装備品 ●：標準装備 ○：選択可 △：受注対応 −：設定なしまたは装着不可

		乾地車	湿地車
作業装置	セミユニバーサルドーザ	●	−
	ストレートドーザ	−	●
	平行リンク式マルチシャンクリッパ（シャンク3本付）	●	−
	ドローバ	○	●
足回り	610mm シングルグローサシュー(MS-SALT)	●	−
	915mm カーブアペックスシュー(SALT)	−	●
キャブ	密閉加圧式 ROPS/FOPS キャブ	●	●
	エアコンディショナ	●	●
	エアサスペンションシート	●	●
	自動選局 AM/FM ラジオ	●	●
	12V ソケット	●	●

		乾地車	湿地車
その他	ライト(7個、エンジンルーム含む)	●	●
	エンジンエンクロージャ	●	●
	オートリバーシブルファン	○	○
	バックアップアラーム	●	●
	プロダクトリンクジャパン・ベーシック	●	●
	リアビューカメラ	○	○
	アキュグレード	○	○
	工具	●	●

乾地車(STD)

湿地車(LGP)

PL Japan プロダクトリンクジャパン

建機遠隔稼働管理システム

プロダクトリンクジャパン・ベーシックとは、車両の各種情報（車両位置/稼働状況/始動警告）を無線通信で送信することにより、遠隔地で車両管理を可能とするシステムです。

オフィスでも、外出先でも。機械情報をリアルタイムにチェック。

●車両情報はインターネット配信。パソコンや携帯電話でいつでも閲覧できます。

機械管理を効率化

複数台保有でも全車両の位置や稼働状況を一元管理。車両配備、出荷拠点や運送ルートが効率化できます。

稼働管理業務の効率化

稼働記録が正確にパソコンに残るため、日報などの稼働管理業務の手間を低減できます。

充実のお客様対応

車両情報をお客様と共有でき、よりきめ細かいご提案・情報提供ができます。

※本システムは、地上波携帯電波の通信網を使用しているため、電波の届かない場所、電波の弱い所、 通信のサービスエリア外ではご使用できません。詳しくはお近くの販売店にお問い合わせ下さい。

おすすめします！ ライフサイクルサポート サポート契約

新車時の性能をいつまでも

お客様に代わり、プロのメカニックが各種点検整備など適切な維持管理をお手伝い。ニーズに応じて最適な機械管理をご提供いたします。

定期点検契約	月例の機械点検 ＋ 定期自主検査 ＋ オイル分析(SOS)	
修理保証付メンテナンス契約		メンテナンス契約 ＋ 突発故障時の修理費保証
メンテナンス契約	定期点検契約 ＋ オイル交換 ＋ フィルタ交換	
修理請負契約		修理保証付メンテナンス契約の保証対象を拡大。ランニングコストの定額化がはかれます。

D7E エレクトリックブルドーザ

キャタピラージャパン株式会社

本社（代表）東京都世田谷区用賀4丁目10番1号 〒158-8530　TEL.03-5717-1121
（カタログお問い合せ先）　TEL.042-764-8742
（HPアドレス）http://japan.cat.com/

労働安全衛生法に基づき機体質量3トン未満の建設機械の運転には事業者が実施する「小型車両系建設機械運転技能特別教育」の修了が必要です。

労働安全衛生法に基づき機体質量3トン以上の「車両系建設機械（整地･運搬･積込･掘削用）および（解体用）の運転」には登録教習機関の行う「技能講習」を受講し修了証の取得が必要です。

CATERPILLAR（キャタピラー）、Cat及びACERTはCaterpillar Inc.の登録商標です。

掲載写真はカタログ用にポーズをつけて撮影したものです。機械から離れる場合は必ず作業装置を接地させてください。
掲載写真は標準仕様と一部異なる場合があります。
仕様は予告なく変更することがあります。

本機をご使用の際は、必ず取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。
故障や事故などを防止する為、定期点検を必ず行ってください。

1147C1-01(1110)

この印刷物には、環境にやさしい植物油インク、FSCミックス認証用紙（SGS-COC-001429）、水なし印刷を使用しています。

VEGETABLE OIL INK

CATERPILLAR®
TODAY'S WORK. TOMORROW'S WORLD.™